

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP	
Elkészítés kelte: 2016.05.08. Felülvizsg. kelte:- Felülvizsgálatok száma: 0	SÓSAV Hidrogén-klorid oldat		Oldal: 1 / 11 Verziószám: 1/1
A 2015/830. EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap			

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

- 1.1. **Termékazonosító** Index-szám: 017-002-01-X
 Az anyag neve: Sósav REACH szám: 01-2119484862-27
 Szinonimák: Hydrochloric acid, hidrogén-klorid
 CAS szám: 7647-01-0
 EK szám: 231-595-7
- 1.2. **Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**
 Iparban: szerves és szervetlen vegyipar, papír, gyógyszer, cukor és festékipar használja.
 Fémek maratására, tisztítására, pácolására, vízkezelésnél pH beállításra, ioncserélő gyanták regenerálására is használják.
- 1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai**
 Forgalmazó: Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
 Cím: 1089 Budapest, Orczy út 6.
 Telefon: 464-4919, Fax: 464-4982, e-mail: totherika@novochem.hu
- 1.4. **Sürgősségi telefonszám: 06-80-201-199**
 Hivatalos tanácsadó szerv: **ETTSZ**
 cím: **1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.**

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

- 2.1. **Az anyag vagy keverék besorolása**
Az 1272/2008EK rendelet szerint:
 Fémre maró 1 H290: Fémekre korrozív hatású lehet.
 Bőrirrit. 1B H314: Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
 STOT egy. 3 H335: Légúti irritációt okozhat. Érintett szervek: tüdő; légzőrendszer
 Expozíciós út: belégzés C \geq 10% w/w
 Egyedi koncentráció-határértékek:
 Koncentráció tartomány (%): \geq 25 % Veszélyességi kategóriák: Bőrirrit. 1B STOT egy. 3a
 Fémre maró 1
 Koncentráció tartomány (%): \geq 10 % — < 25 % Veszélyességi kategóriák: Bőrirrit. 2
 Szemirrit. 2 STOT egy. 3a Fémre maró 1
 Koncentráció tartomány(%): \geq 0.1 % — < 10 % Veszélyességi kategóriák: Fémre maró 1
- 2.2. **Címkézési elemek**



GHS05



GHS07

Veszély!

Veszélyességi intézkedés(ek):

H290 Fémekre korrozív hatású lehet.

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H335 Légúti irritációt okozhat.

Elővigyázatossági intézkedések

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP	
Elkészítés kelte: 2016.05.08. Felülvizsg. kelte:- Felülvizsgálatok száma: 0	SÓSAV Hidrogén-klorid oldat		Oldal: 2 / 11
			Verziószám: 1/1
A 2015/830. EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap			

P234 Az eredeti edényben tartandó.

P260 A por/ füst/ gáz/ köd/ gőzök/ permet belélegzése tilos.

P280 Védőkesztyű/ védőruha/ szemvédő/ arcvédő használata kötelező.

P303 + P361 + P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.

P304 + P340 + P310 BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel.

Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P309+P311 Expozíció vagy rosszullet esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: engedélyezett újra feldolgozó vagy hulladék megsemmisítő vállalatnál.

Megjegyzés: Egyes anyagok (savak, lúgok stb.) különféle koncentrációjú vizes oldatok formájában kerülnek forgalomba, és ezért eltérően címkézendők, mivel a veszély mértéke a koncentráció függvényében változik. Ebben az esetben az anyag szállítójának fel kell tüntetnie a címkén az oldat koncentrációját. Eltérő rendelkezés hiányában azt kell feltételezni, hogy a százalékos koncentráció tömegszázalékban van megadva.

2.3. Egyéb veszélyek

Az anyag az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) anyagokról vonatkozó kritériumoknak.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1. Anyagok

Összetevő	CAS-szám	EK-szám	Index-szám
Hidrogén-klorid /sósav	7647-01-0	231-595-7	017-002-01-X

Hidrogén-klorid 25-39 %

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

ÁLTALÁNOS: A sérültet távolítsuk el a veszélyövezetből, vigyük friss levegőre, biztosítsunk számára nyugodt, kényelmes, meleg helyet, könnyed légzési körülményeket, ha szükséges alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést. Azonnal hívjunk orvost.

BELÉLEGZÉS: A sérültet vigyük friss levegőre. Ha szükséges biztosítsunk oxigént, mesterséges lélegeztetést. Azonnal hívjunk orvost.

BŐR: Távolítsuk el szennyezett ruházatot, cipőt és felszerelést. Az érintett bőrfelületet mossuk le bőven vízzel legalább 10-15 percig, majd steril ruhával fedjük le. Azonnal hívjunk orvost. A szennyezett ruhát mossuk ki vízzel, mielőtt ismét használnánk.

SZEM: Bő vízzel azonnal öblítsük ki a szemeket, a szemhéjak alatt is, legalább 15 percig. Abban az esetben, ha nehéz a szemhéjak kinyitása, alkalmazzunk fájdalomcsillapító szemmosót. Azonnal hívjunk orvost vagy a toxikológiai központot. Haladéktalanul szállítsuk a sérültet kórházba.

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP	
Elkészítés kelte: 2016.05.08. Felülvizsg. kelte:- Felülvizsgálatok száma: 0	SÓSAV Hidrogén-klorid oldat		Oldal: 3 / 11 Verziószám: 1/1
A 2015/830. EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap			

LENYELEÉS: A sérült száját öblítsük ki vízzel, amennyiben a sérült eszméletnél van. TILOS hánytatni. A sérültet azonnal vigyük kórházba.

4.2. **A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:** A nyákhártya és a szemek irritációja. Égető érzet a szájban. Bőrirritáció.

4.3. **A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**
A kitettség mértékétől függő orvosi ellátás, megfigyelés szükséges.

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

5.1. Oltóanyag

Vízpermet, tűzoltóhab, tűzoltópor, szén-dioxid, a környezettől függően. Erős vízszugárral történő oltás szétfröccsenést eredményezhet, ezért ne alkalmazzuk.

A sósav köd/gáz vízpermettel határolható el és csapatható le.

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Az anyag magában nem éghető vagy robbanékony. A termék reagál fémekkel nagyon gyúlékony hidrogén fejlődése közben, mely a levegővel robbanó elegyet képezhet!

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűz esetén viseljünk sűrített levegős önmentő készüléket, egyéni védőfelszerelést, vegyvédelmi ruhát. A tároló tartályokat vízzel hűtsük.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Általános javaslatok: Előzzük meg a szivárgásokat, kifolyásokat. Illetéktelen személyeket tartsuk távol. Biztosítsunk rendszeres műszaki vizsgálatokat és karbantartást. A munkahelyeket fel kell szerelni a szabványoknak megfelelő elszívó és szellőztetőrendszerrel. Azokon a helyeken, ahol anyagkibocsátás várható, biztosítsunk helyi elszívást. A dolgozóknak személyi védőfelszerelést és egyéb bőr-, szem-, nyálkahártya- és légzőszervet védő egységeket kell viselni. Expozíció esetén szállítsuk el a személyzetet biztonságos területre. Tartsuk távol az embereket a kiömléstől/szivárgástól és annak szelétől. Szellőztessük ki a területet. Viseljünk megfelelő védőöltözetet.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

Előzzük meg a termék vízrendszerekbe, talajba és levegőbe jutását. Szennyvízkezelés után a kezelt víznek meg kell felelnie a vonatkozó előírásoknak. Nagy mennyiség környezetbe való kijutása esetén értesítsük az illetékes hatóságokat.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezés-mentesítés módszerei és anyagai:

A szabadba került kis mennyiségű anyagot felszívóképes anyaggal, lehetőleg örölt mészkevel, dolomittal, illetve mészhidráttal, száraz földdel vagy homokkal kell fedni és ártalmatlanná tétele végett zárt tartályban biztonságos lerakóhelyre kell szállítani. A maradékanyagot sok vízzel kell mosatni, a keletkezett vizet semlegesítsük.

6.4. **Hivatkozás más szakaszokra:** ld. 8. szakasz: előírt védőfelszerelések, 13. szakasz: ártalmatlanítási szempontok

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Előzzük meg a termékkel való közvetlen érintkezést. Biztosítsunk megfelelő szellőztetést és elszívást. Időben távolítsuk el a kiömlött terméket. Előzzük meg a termék magas koncentrációjának kialakulását. Az elszívó rendszer hatékonyságát rendszeresen ellenőrizni kell a meghibásodás elkerülése miatt. A légkörbe kikerülő mennyiséget

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP	
Elkészítés kelte: 2016.05.08. Felülvizsg. kelte:- Felülvizsgálatok száma: 0	SÓSAV Hidrogén-klorid oldat		Oldal: 4 / 11
			Verziószám: 1/1
A 2015/830. EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap			

minimalizálni kell, és olyan alacsony szinten kell tartani, amely a foglalkozás egészségügyi expozíciós határértéknek megfelelő legyen. A vegyszerekre vonatkozó szokásos óvintézkedések betartása javasolt. Kerüljük a közvetlen érintkezést az anyaggal. A személyes védőfelszerelések viselése kötelező. Az anyag nem tűzveszélyes.

A munkahelyen tilos enni, inni, dohányozni és dohányterméket használni. Minden körülmények között el kell kerülni a közvetlen bőr- és szemérintkezést, és a gőzök belélegzését. A berendezéseket tisztán kell tartani. A szennyezés-mentesítő anyagot azonnal elérhető helyen kell tárolni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

Ne tároljuk lúggal és oxidánsokkal együtt. A tárolótartályokat tartsuk szorosan zárva és jól szellőző helyen. Nem szabad gyúlékony, oxidálható anyagok közelében tárolni, amilyen pl.: a klorátok, fémek, fém-hidridek, amelyekkel a sav hidrogénfejlődés közben reagál, és oxidálószer (KMnO₄, K₂Cr₂O₇) közelében, mert klórgáz képződhet.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Iparban: szerves és szervetlen vegyipar, papír, gyógyszer, cukor és festékipar használja. Fémek maratására, tisztítására, pácolására, vízkezelésnél pH beállításra, ioncserélő gyanták regenerálására is használják.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Ajánlott ellenőrzési stratégiák: 1. Megfelelő munkaegészségügyi gyakorlat alkalmazása. 2. Helyi léghéztisztítás használata. 3. Zárt folyamatok. 4. Szakértői tanácsadás kérése.

Foglalkozásra vonatkozó expozíciós határértékek:

(8 órás) 8 mg/m³

Határérték (rövid távú) 16 mg/m³

DNEL/PNEC-értékek: Dolgozók: Akut/rövid távú expozíció - szisztematikus hatások (bőrön át és belégzés): Nem vonatkozik. Az anyag tulajdonságain és felhasználásán alapulva.

Akut/rövid távú expozíció - lokális hatások (bőrön át): Nem vonatkozik. Az anyag tulajdonságain és felhasználásán alapulva. Akut/rövid távú expozíció - lokális hatások (belégzés): DNEL = 15 mg/m³ (10 ppm) Hosszú távú expozíció - szisztematikus hatások (bőrön át és belégzés): Nem vonatkozik. Az anyag tulajdonságain és felhasználásán alapulva. Hosszú távú expozíció - lokális hatások (bőrön át): Nem vonatkozik. Az anyag tulajdonságain és felhasználásán alapulva. Hosszú távú expozíció - lokális hatások (belégzés): DNEL = 8 mg/m³ (5 ppm)

Lakosság: Nem vonatkozik. Az anyag tulajdonságain és felhasználásán alapulva. PNEC víz (édesvíz) 36 µg/l PNEC víz (tengervíz) 36 µg/l PNEC víz (váltakozó kibocsátás) 45 µg/l PNEC STP 36 µg/l PNEC üledék (édesvíz, tengervíz), talaj: Az anyag vízben disszociál, így a hatás csak pH hatás lesz.

8.2. Az expozíció elleni védekezés

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

Általános munkavédelmi és higiéniai óvintézkedések:

Biztosítsunk megfelelő zárást a műveleti berendezéseknél és a méréseknél. Biztosítsunk hatékony központi szellőzést/elszívást, ill. helyi szellőztetést, megfelelő világítást. Kerüljük a termékkel való közvetlen érintkezést és a termék belélegzését. Használjunk személyi védőfelszerelést. A munkahelyeken enni, inni és dohányozni tilos. Rendszeresen járjunk

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP	
Elkészítés kelte: 2016.05.08. Felülvizsg. kelte:- Felülvizsgálatok száma: 0	SÓSAV Hidrogén-klorid oldat		Oldal: 5 / 11
			Verziószám: 1/1
A 2015/830. EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap			

orvosi ellenőrzésre. Tartsuk be az előírt egészségügyi és elsősegély-nyújtási előírásokat. Biztosítsunk mentőladát a szükséges gyógyszerekkel és felszerelésekkel a munkavégzés helyszínén. Álljon rendelkezésre vészzuhany, mosdó és szemmosó.

- 8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök
Szem / Arc védelem: szorosan záródó biztonsági védőszemüveg vagy arcvédő.
Bőrvédelem: saválló védőruházat, saválló bakancs, csizma.
Kézvédelem: EN374 szerinti saválló védőkesztyű. Pl. PVC vagy gumikesztyű.
Légzésvédelem: gázálc B2 jelű betéttel, vagy megfelelő légzésvédő készülék.
Általános biztonsági és higiéniai intézkedések: A felsorolt egyéni védőeszközök mellett kötelező a zárt munkaruházat viselése. Italtól, élelmiszerrel és takarmánytól távol tartandó. A munkahelyen tilos enni, inni, dohányozni és dohányterméket használni. A szennyezett ruhát azonnal le kell venni. Munkaközi szünetek előtt kezet kell mosni. A műszak végén javasolt a bőrfelület lemosása és bőrápoló anyag használata.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Külső:	Tiszta, mechanikai szennyeződéstől mentes folyadék
Szín:	Színtelen
Szag:	Szűros
pH (20 °C):	< 1 (5% vizes oldat) (savas)
Olvadáspont/fagyáspont (sósav gáz):	-114°C
Forrástartomány (sósav gáz):	-85 °C (1013 hPa)
Lobbanáspont:	A REACH VII. mellékletének 2. oszlopa szerint ez a tanulmány nem szükséges (az anyag szerves, az anyag csak olyan illékony szerves összetevőket tartalmaz, amelyek lobbanáspontja vizes oldatok esetében 100 °C felett van, vagy a becsült lobbanáspont 200 °C felett van)
Tűzveszélyesség:	nem tűzveszélyes
Gőznyomás:	1400 Pa (20 °C, 20%-os oldat)
Gőzsűrűség (levegő=1):	1,27
Relatív sűrűség: (37%-os sósav):	1.19 g/ml , 25°C
Vízben oldhatóság:	500 g/l , 20°C teljesen elegyedő
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	az anyag szerves
Öngyulladás hőmérséklet:	nem gyúlékony
Bomlási hőmérséklet:	nincs adat
Viszkozitás:	1,7 mm ² /s , 20°C
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	Az anyagnak kémiai szerkezete alapján nincsenek robbanásveszélyes tulajdonságai (nincs robbanásveszélyes tulajdonságú kémiai csoportja).
Oxidáló tulajdonságok:	Az anyagnak a szerkezetén alapulva nincsenek oxidáló tulajdonságai.

9.2. Egyéb információ

Felületi feszültség: az anyag kémiai szerkezete alapján nem várható felületi feszültség.
Stabilitás a szerves oldószerekben és azonosság a releváns bomlástermékekkel: Az anyag szerves.

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP	
Elkészítés kelte: 2016.05.08. Felülvizsg. kelte:- Felülvizsgálatok száma: 0	SÓSAV Hidrogén-klorid oldat		Oldal: 6 / 11 Verziószám: 1/1
A 2015/830. EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap			

Disszociációs állandó: A tanulmány tudományosan kivitelezhetetlen, mert a sósav nagyon erős sav ezért a pKa végtelen.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. **Reakciókészség**

A HCl vizes oldata erős sav, ezért maró hatású és heves reakcióba lép a lúgokkal.

10.2. **Kémiai stabilitás**

Az ajánlott kezelési és tárolási körülmények mellett stabil.

10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége**

Heves reakcióba lép oxidánsokkal, a reakció közben mérgező gázok keletkezhetnek. Víz jelenlétében a legtöbb fémrel reagál, közben gyúlékony/robbanékony gáz képződik.

10.4. **Kerülendő körülmények**

Reakcióba lép erős oxidáló szerekkel, lúgos anyagokkal (bázisokkal) Hőmérséklet emelkedése, érintkezés egyes fémekkel. Közvetlen erős napsugárzás.

10.5. **Nem összeférhető anyagok**

A sósav reakcióba lép a fémekkel, közben nagyon gyúlékony hidrogén gáz képződik. A sósav hevesen reagál a lúgokkal, mely reakció magas hőfejlődéssel jár.

10.6. **Veszélyes bomlástermékek**

Hevítéssel maró hatású és mérgező hidrogén klorid gáz/aeroszolok szabadulnak fel. Acéllal, alumíniummal vagy más fémekkel történő érintkezés révén fokozottan tűzveszélyes hidrogéngáz keletkezik. Tűzzel való érintkezés révén toxikus klórgáz nyomokban előfordulhat. Erős oxidánsokkal való érintkezés révén (fehérítőszer, H_2O_2 , HNO_3 , stb.) mérgező klórgáz keletkezik.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1. **A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

Akut toxicitás – orális: Nincs osztályozva az adatok hiánya miatt.

Akut toxicitás – belégzés: Nem sorolták be veszélyességi osztályba. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek. Patkány LC50 = 45.6 mg/m³ air
Akut toxicitás – dermális: Nincs osztályozva az adatok hiánya miatt.

Irritáció/korrózió Bőrmarás / bőrirritáció: Bőrirrit 1B, maró. A sósav 37 %-os vizes oldata marónak bizonyult a nyulak bőrére vonatkozóan.

Súlyos szemsérülés / irritáció: Nem sorolták be veszélyességi osztályba. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek. Súlyos szemsérülés kockázata.

Szenzibilizáció Légzőszervi szenzibilizáció: Nincs osztályozva az adatok hiánya miatt.

Mutagenitás: Nem sorolták be veszélyességi osztályba. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Karcinogenitás: Nem sorolták be veszélyességi osztályba. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Reprodukciós toxicitás: Nincs osztályozva az adatok hiánya miatt.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás: STOT egy. 3 Érintett szervek: tüdő; légzőrendszer. Expozíciós út: belégzés C \geq 10% w/w

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás: Nem sorolták be veszélyességi osztályba. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Aspirációs veszély: Nincs osztályozva az adatok hiánya miatt.

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP	
Elkészítés kelte: 2016.05.08. Felülvizsg. kelte:- Felülvizsgálatok száma: 0	SÓSAV Hidrogén-klorid oldat		Oldal: 7 / 11 Verziószám: 1/1
A 2015/830. EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap			

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás:

Vízi toxicitás: Nincs osztályozva. A HCl nem kerül környezeti osztályba való besorolásra a környezetben való szétbomlása, a bio- akkumuláció hiánya és a szemcsés anyag vagy felületek adszorpciójának hiánya alapján. Továbbá, néhány tényező, mint a puffer kapacitás, a természetes pH és a pH ingadozás nagyon specifikusak egy bizonyos ökoszisztémára vonatkozóan.

Édesvízi halak pH = 3.25 normalizálva LC50 = 20.5 mg/l

Daphnia magna pH = 4.9 normalizálva EC50/LC50 = 0.45 mg/l

Édesvízi alga pH = 4.7 normalizálva EC50/LC50 = 0.73 mg/l

Mikroorganizmusok (aktív iszap) pH = 5.2 normalizálva EC50/LC50 = 0.23 mg/l

Üledék toxicitás: A vízi környezetben a HCl hatása egyértelműen a pH hatásra vonatkozik, mivel a HCl teljes mértékben szétbomlik a H₃O⁺ és Cl⁻ ionokra, melyek közül az utóbbi nem káros anyag, így maga az anyag nem éri el az üledékes/földi környezetet. A IV/X. melléklet II. oszlopa szerint a vizsgálatról le lehet mondani.

Szárazföldi toxicitás: A talajban élő makroorganizmusokra és szárazföldi ízeltlábúakra vonatkozó toxikológiai adatok: A vízi környezetben a HCl hatása egyértelműen a pH hatásra vonatkozik, mivel a HCl teljes mértékben szétbomlik a H₃O⁺ és Cl⁻ ionokra, melyek közül az utóbbi nem káros anyag, így maga az anyag nem éri el az üledékes/földi környezetet. A IV/X. melléklet II. oszlopa szerint a vizsgálatról le lehet mondani.

Szárazföldi növényekre vonatkozó toxicitás: A vízi környezetben a HCl hatása egyértelműen a pH hatásra vonatkozik, mivel a HCl teljes mértékben szétbomlik a H₃O⁺ és Cl⁻ ionokra, melyek közül az utóbbi nem káros anyag, így maga az anyag nem éri el az üledékes/földi környezetet. A IV/X. melléklet II. oszlopa szerint a vizsgálatról le lehet mondani.

A talajban élő mikroorganizmusokra vonatkozó toxikológiai adatok: A vízi környezetben a HCl hatása egyértelműen a pH hatásra vonatkozik, mivel a HCl teljes mértékben szétbomlik a H₃O⁺ és Cl⁻ ionokra, melyek közül az utóbbi nem káros anyag, így maga az anyag nem éri el az üledékes/földi környezetet. A IV/X. melléklet II. oszlopa szerint a vizsgálatról le lehet mondani.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

A HCl tekinthető úgy, mint a vízi és földi környezetben biológiai úton nem lebomló anyag. A vizsgálati eredmények azt mutatják, hogy az anyag perzisztens, így a P osztályozási kritériumoknak megfelel.

Hidrolízis: Az aktív anyagot, azaz a sósavat vizes oldatként használják (33-36%). A sósav nagyon erős sav, mely vízben nagyon jól oldódik és teljesen szétbomlik klorid ionra és hidroxónium ionokra, így e lényeges tulajdonságok miatt tudományos szempontból nem lehetséges a hidrolízis vizsgálat elvégzése. Továbbá, mivel ismerjük, hogy a HCl hogyan viselkedik a vízben, tudományosan ugyancsak szükségtelen a hidrolízis vizsgálat lefolytatása.

Biodegradáció vízben: Mint aktív anyag, a sósav szervesetlen vegyület, amely biológiai úton nem bomlik le. nem megvalósítható.

Biodegradáció vízben és üledékben: Az anyag disszociál vizes oldatban.

Biodegradáció talajban: Az anyag disszociál vizes oldatban és így nincs

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP	
Elkészítés kelte: 2016.05.08. Felülvizsg. kelte:- Felülvizsgálatok száma: 0	SÓSAV Hidrogén-klorid oldat		Oldal: 8 / 11 Verziószám: 1/1
A 2015/830. EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap			

adszorpciós/deszorpciós potenciál.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Az anyag kationosnak számít környezeti pH szinteken, a log Kow - 2,65. Az Irányelv VIII. melléklete szerint ez az érték nem jelent bio- akkumulációs potenciált.

12.4. Talajban való mobilitás

Az előírt vizsgálati módszerek nem alkalmazhatók azokra a molekulákra, amelyek szétbomlanak. A vízben történő bomlást követően a keletkező ionok várhatóan ioncserén mennek keresztül a talajban. Így további adszorpciós /deszorpciós vizsgálatok a vízi/ /üledékes rendszerekben nem szükségesek és nem kivitelezhetőek.

12.5. A PBT és a vPvB-értékelés eredményei

Nem tartozik ezen anyagok körébe.

12.6. Egyéb káros hatások

Akut belégzési expozíciót követően káros hatásokat figyeltek meg az emberek esetében és emberekkel folytatott kísérleti vizsgálatokban az akut belégzési osztályozási koncentráció határ alatt. A lehetséges rövid távú hatások alapján a DNEL= 15mg/m3 értéket használják fel az akut belégzési expozíciónál.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Ajánlások: Tartsuk be a helyi, nemzeti, hatósági előírásokat. A szermaradéokra és a hulladékokra a 2012.CLXXXV. Hulladék törvényt, a csomagolóanyagokkal a 442/2012 (XI.29) Korm. r. figyelembe vételével kell eljárni.

Termék/szermaradék: Veszélyes hulladékként kell kezelni és a helyi és nemzeti szabályozásoknak megfelelően kell eljárni. Háztartási hulladékkal nem kezelhető együtt. A terméket ne engedjük szennyvíz-rendszerekbe. A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni - a helyi előírások szem előtt tartásával- hulladéklerakóban lerakható. Kerülni kell a kiömlött és szennyeződött anyag szétterjedését a felszíni- és talajvizekbe, s a termékkel való érintkezést. Csak engedéllyel rendelkező szállítóval, újrahasznosítóval, kezelővel, tárolóval vagy ártalmatlanítóval legyünk kapcsolatban. Az ártalmatlanításnál figyelembe kell venni minden alkalmazandó helyi vagy nemzeti előírást.

Csomagoló anyag: Figyelem! A kiürült göngyöleg is veszélyes hulladéknak tekintendő.

Megfelelő tisztítás után újra felhasználhatósága felülvizsgálandó.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám: 1789

Osztály: 8 Osztályozási kód: C1

Csomagolási csoport: II.

ADR/RID Osztály: 8

Vízi szállítás: ADNR Osztály: 8 Címke: maró Csomagolási csoport: II

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

HIDROGÉN-KLORID

14.3. Szállítási veszélyességi osztályok

8 veszélyszám

14.4. Csomagolási csoport II

14.5. Környezeti veszélyek Tengeri szennyező: nem

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP	
Elkészítés kelte: 2016.05.08. Felülvizsg. kelte:- Felülvizsgálatok száma: 0	SÓSAV Hidrogén-klorid oldat		Oldal: 9 / 11 Verziószám: 1/1
A 2015/830. EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap			

14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**

EmS szám: F-A, S-B

14.7. **A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás**

Nincs adat

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. **Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok**

Információ a vonatkozó közösségi biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi rendelkezésekről:

A sósav nem szerepel a Tanács 96/82/EK Irányelve (Seveso II) I. mellékletében. A sósav besorolható az Európai Parlament és Tanács 98/8/EK Irányelve a biocid termékek forgalomba hozataláról szóló rendelet V. mellékletébe.

OTH (Országos Tisztifőorvosi Hivatal)-engedély: Sósav oldat ivóvízkezelésben pH-beállításra történő alkalmazása: OTH 3842-3/2009. Sósav oldat ivó- és medencés-fürdővíz kezelésben pH-beállításra történő alkalmazása: OTH 1803-3/2011. OÉTI (Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet)-engedély: 6726-5/1999 OÉTI

Az Európai Unió előírásai

- A Tanács irányelve (1967. június 27.) a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről (67/548/EGK).
 - Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról.
 - Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről.
 - A Tanács 96/82/EK irányelve (1996. december 9.) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyeinek ellenőrzéséről. • Az Európai Parlament és a Tanács 98/8/EK irányelve (1998. február 16.) a biocid termékek forgalomba hozataláról.
 - Az Európai Parlament és a Tanács 2008/98/EK irányelve (2008. november 19.) a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről EGT-vonatkozású szöveg.
 - Nemzetközi Kémiai Biztonsági Kártyák (WHO/IPCS/ILO)
 - Euro Chlor útmutatók (www.eurochlor.org) • ESIS - European Chemical Substances Information System
- Vonatkozó nemzeti jogszabályok:
- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról.

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP	
Elkészítés kelte: 2016.05.08. Felülvizsg. kelte:- Felülvizsgálatok száma: 0	SÓSAV Hidrogén-klorid oldat		Oldal: 10 / 11 Verziószám: 1/1
A 2015/830. EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap			

- 44/2000. (XII.27.) EüM. rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól.
- 25/2000. (IX.30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról.
- 2009. évi LVIII. törvény A Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” Melléklete 2009. évi módosításaival és kiegészítéseivel egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről.
- 2009. évi LIX. Törvény a Bernben, 1980. május 9-én kelt, Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999. június 3-án kelt Jegyzőkönyv C Függelékének Melléklete 2009. évi módosításokkal és kiegészítésekkel egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről.
- 38/2003. (VII.7.) ESZCSM-FVM-KvVM együttes rendelet a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről.
- 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről

15.2. **Kémiai biztonsági értékelés**

A kémiai biztonsági értékelés a REACH (EC) No 1907/2006 szerint elkészült

16. SZAKASZ: Egyéb információk

. Rövidítések és betűszavak:

CAS-szám: A Chemical Abstracts Service jegyzékében szereplő szám

CLP: Az osztályozásról, címkézéssel és csomagolással szembeni követelményekről szóló rendelet

CSR: Kémiai biztonsági értékelés

DNEL: Származtatott hatásmentes szintek

EC: Európai Bizottság

EC50: Effektív koncentráció 50%

EC-szám: az EINECS- és ELINCS-számok

EF: Expozíciós forgatókönyv

EINECS: A piacra került létező anyagok európai listája

ELINCS: A törzskönyvezett anyagok európai listája

ERC: Környezeti kibocsátási kategória

Irrit.: Irritáló

LC50: 50% halálozási rátához tartozó koncentráció

LD50: Közepes halálos dózis

Légz.: Légzőszervi

LOAEC: Legalacsonyabb észlelt káros hatás koncentrációja

MK-érték: Maximális koncentráció értéke

NCO: Nemzetközi vállalat, amely ügyfélszolgálati szolgáltatásokat nyújt.

NOAEC: Nem észlelhető káros hatás koncentrációja

NOEC: Nem észlelhető hatás koncentrációja

OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet

PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező

PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció

PROC: Feldolgozási kategória

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP	
Elkészítés kelte: 2016.05.08. Felülvizsg. kelte:- Felülvizsgálatok száma: 0	SÓSAV Hidrogén-klorid oldat		Oldal: 11 / 11 Verziószám: 1/1
A 2015/830. EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap			

Rákk.: Rákkeltő

REACH: A vegyi anyagok és keverékek regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása

STEL-érték: Rövid távú expozíciós érték

STOT egy: Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció

STOT ism: Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció

STOT: Célszervi toxicitás

STP: Szennyvízkezelő üzem

SU: Felhasználási szektor

Szenz.: Szenzibilizáció

Tox.: Toxikus

TWA-érték: Idővel súlyozott átlagérték

vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

H-Figyelmeztető mondatok:

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H335 Légúti irritációt okozhat.

H290 Fémekre korrozív hatású lehet.

P-Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

P234 Az eredeti edényben tartandó.

P260 A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.

P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P303+P361+P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.

P304+P340 BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

P309+P311 Expozíció vagy rosszullét esetén: forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: engedélyezett újfeldolgozó vagy hulladék megsemmisítő vállalatnál.

A tájékoztatás, melyet ez az összeállítás tartalmaz, a legjobb tudomásunk, információink szerint helyes és pontos. Az információk a megadott anyagra vonatkoznak és nem biztos, hogy érvényesek, ha az anyagot más anyagokkal együtt alkalmazzák. Ez az adatlap nem menti fel a felhasználót a tevékenységével kapcsolatos valamennyi előírás betartása alól. A felhasználó minden felelősséget visel a termék használatával kapcsolatos óvintézkedéseket illetően.

A termék átvevőjének a felelőssége biztosítani az érvényben lévő jogszabályok betartását és köteles meggyőződni arról, hogy az idézett jogszabályokon kívül más nem vonatkozik rá.

Az adatlapot készítette a rendelkezésre álló irodalmi adatok és a gyártói, szállítói adatlapok alapján a Novochem Kft.